

МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО В ОЦЕНКЕ БИЗНЕС-ПЛАНОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

Бизнес-план – это основа всей плановой деятельности предприятия, развернутая экономическая программа его деятельности, в которой на основе оценки сложившейся экономической ситуации формируется производственная и финансовая стратегия, направленная на выпуск конкурентоспособной продукции, и извлечение максимальной прибыли [1], [2].

Предприятию для своей будущей успешной деятельности необходимо оценить предлагаемые для рассмотрения проекты. Наиболее важным критерием оценки является прибыльность проекта. И здесь главное получить точные конечные результаты. Расчеты, сделанные на основе экспертных оценок, не дают высокой точности, тем более что для их проведения требуется большое количество различных показателей и времени. Ещё один минус состоит в том, что обычно используемый метод экспертных оценок не всегда позволяет учесть неопределенность всех внешних факторов.

Возможным решением такой проблемы является использование имитационного моделирования. Оно позволяет моделировать поведение системы, т.е. дает возможность видеть, как на ней отразятся изменения исходных данных [3].

В докладе предлагается к рассмотрению один из таких методов – метод Монте-Карло [4],[5]. За основу для расчетов берут некоторые исходные проектные показатели. Их считают случайными непрерывными величинами. Для каждой такой случайной величины проводится многократное случайное испытание – “розыгрыш”, и из наборов полученных результатов строятся соответствующие распределения, вероятностей искомой величины. Используя эти графики распределения, можно получить значения отклонений конечного результата [6].

После некоторых расчетов было выявлено, что значения отклонений конечного результата, полученные посредством метода Монте-Карло, всегда меньше значений отклонений конечного результата, рассчитанных на основе данных экспертных оценок. Отсюда следует, что и границы изменения конечного результата намного уже. Так же этот метод позволяет нам учитывать максимально пессимистический сценарий, т.е. сочетание всех возможных неблагоприятных факторов, что является очень важным при оценке бизнес-планов.

Все это говорит о том, что применение метода Монте-Карло дает возможность получения более достоверной информации в отличие от расчетов, сделанных на основе экспертных оценок.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Климович Л.А. Бизнес-планирование. М.: БГУ, 2002. 77 с.
2. Янковский К.П., Мухарь И.Ф. Организация инвестиционной и инновационной деятельности. СПб.: Изд-во «Питер», 2001. 448 с.

3. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. 590 с.
4. Демидович Б.П., Марон И.А. Основы вычислительной математики. М.: Наука, 1970. 664 с.
5. Гмурман В.Е. Теория вероятности и математическая статистика. М.: Высшая школа, 1977. 480 с.
6. Купряжкин Н.А. Оценка погрешностей результатов инновационных проектов методом Монте-Карло // Новое в теории и практике управления. 2003. С 159-168.